

LA VERDAD SOBRE EL ÁCIDO LINOLEICO

**Descubra los terribles efectos
de este peligroso ingrediente
(y cómo sacarlo de su vida por completo)**



Dr. Joseph Mercola

ÍNDICE

Haga clic en el número de página para consultar el tema deseado.

4

Introducción

Grasas:

Cómo diferenciar las grasas saludables de las grasas dañinas

6

10

**Aceites de semillas:
La causa principal de todas las enfermedades crónicas**



Razones por las que debería evitar el pollo y el cerdo

16

20

¿Cuáles son los mejores aceites para cocinar?

Listas guía de compras

29

30

Acerca del Dr. Mercola

Fuentes y referencias

31

Introducción

¿Sabía que aunque el azúcar es muy dañino para la salud, existe una sustancia que es mucho peor?

¡ASÍ ES! Hay un ingrediente que es más dañino que el azúcar, pero del que casi nadie habla.

Es un producto muy popular en las tiendas y supermercados, por lo que es muy probable que lo tenga dentro de su alacena.

Le estoy hablando nada más y nada menos que de los aceites procesados de semillas, que también se conocen como "aceites vegetales".

Podría decirse que la historia de estos aceites de semillas, que también reciben el nombre de grasas trans, aceites comestibles y aceites vegetales, es muy reciente. Pero, se han vuelto tan populares que, ahora se encuentran en 600 000 alimentos procesados.

De hecho, la mayoría de las personas que viven en los Estados Unidos obtienen casi el 25 % de sus calorías de los aceites de semillas. Un hecho muy preocupante, si consideramos que hoy en día, los aceites de semillas son la causa principal de las crecientes tasas de enfermedades crónicas, que incluyen problemas del corazón, cáncer, degeneración macular relacionada con la edad, diabetes, obesidad y demencia.

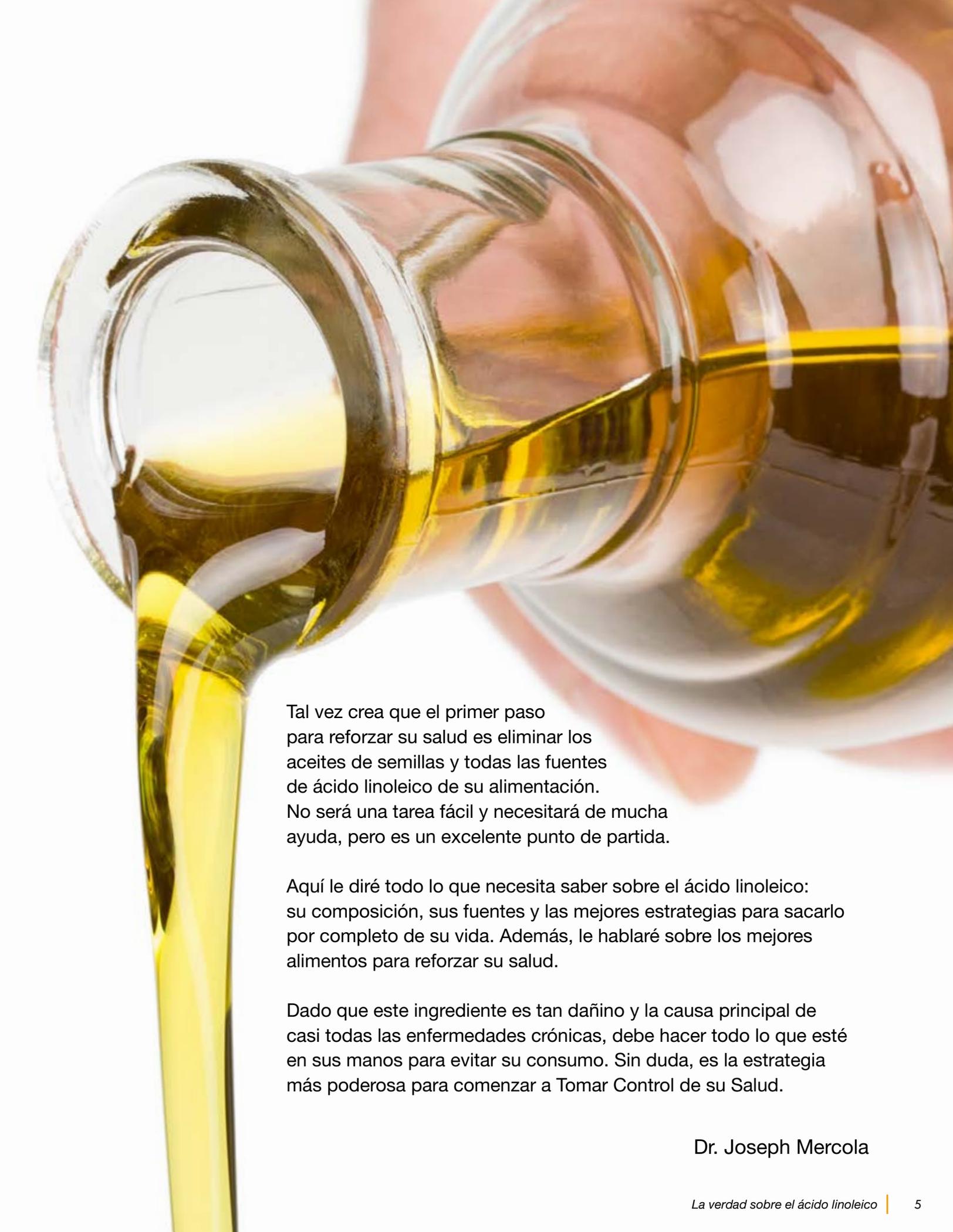
Pero ¿por qué son tan dañinos?

Todos estos efectos negativos se relacionan con una grasa omega-6 llamada ácido linoleico (AL) que está detrás de las reacciones bioquímicas dañinas que provocan los aceites de semillas.

El ácido linoleico es la toxina más dañina de la alimentación moderna, y es la causa principal de las enfermedades crónicas.

Cuando se consume en exceso, el ácido linoleico daña las mitocondrias, lo que incrementa el riesgo de las enfermedades crónicas.

El problema es que, evitar el ácido linoleico no es tan fácil como dejar de comer alimentos procesados y aceites de semillas, ya que hasta los productos de origen animal como las carnes blancas "magras" de pollo y cerdo también contienen niveles muy elevados de esta grasa omega-6.

A close-up photograph of a hand holding a clear glass bottle, pouring a thick, golden-yellow liquid (likely oil) into a glass. The liquid is captured mid-pour, creating a smooth, continuous stream. The background is a soft, out-of-focus pinkish-red color.

Tal vez crea que el primer paso para reforzar su salud es eliminar los aceites de semillas y todas las fuentes de ácido linoleico de su alimentación. No será una tarea fácil y necesitará de mucha ayuda, pero es un excelente punto de partida.

Aquí le diré todo lo que necesita saber sobre el ácido linoleico: su composición, sus fuentes y las mejores estrategias para sacarlo por completo de su vida. Además, le hablaré sobre los mejores alimentos para reforzar su salud.

Dado que este ingrediente es tan dañino y la causa principal de casi todas las enfermedades crónicas, debe hacer todo lo que esté en sus manos para evitar su consumo. Sin duda, es la estrategia más poderosa para comenzar a Tomar Control de su Salud.

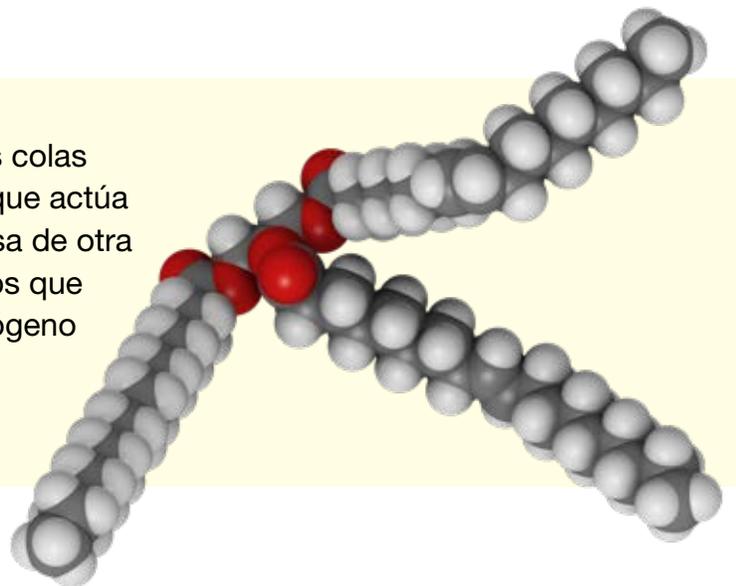
Dr. Joseph Mercola

Grasas:

Cómo diferenciar las grasas saludables de las grasas dañinas

Las grasas, que también se conocen como lípidos, son los componentes principales de las membranas celulares. Dichas membranas son semipermeables y su función principal es controlar la entrada y salida de materiales de la célula. Las grasas también almacenan energía y la utilizan cuando es necesario. En este sentido, las grasas se conocen como triglicéridos.

Las moléculas de grasa se componen de tres colas de hidrocarburos y una molécula de glicerol que actúa como eje central. Lo que distingue a una grasa de otra es la combinación específica de ácidos grasos que la componen, así como la saturación de hidrógeno y la longitud de sus moléculas, que también se conoce como "longitud de cadena".

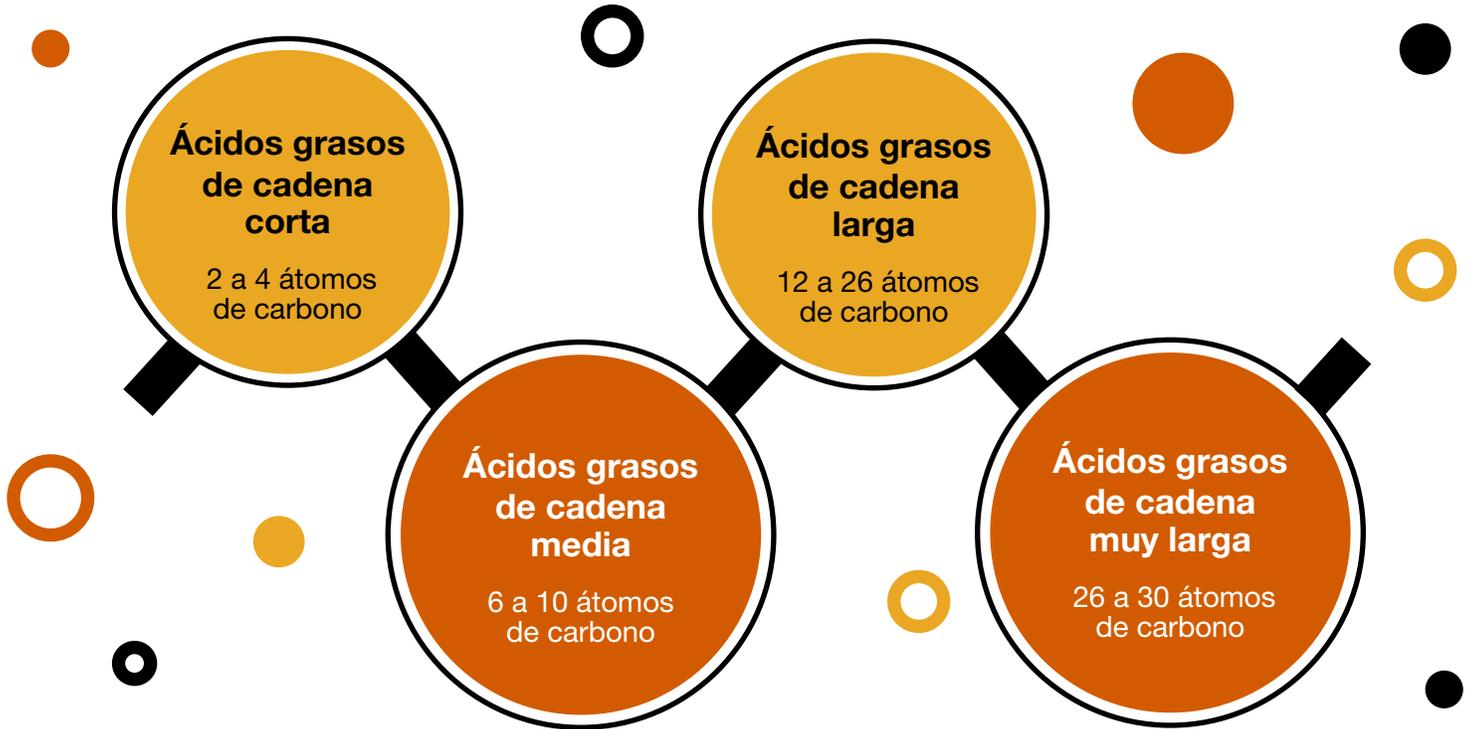


Los diferentes tipos de grasas

Existen dos tipos básicos de ácidos grasos, que se diferencian por el número de enlaces de carbono emparejados con hidrógeno:

- **Grasas saturadas** — Tienen una carga completa de átomos de hidrógeno que forman cadenas lineales. Suelen ser sólidas a temperatura ambiente.
- **Grasas insaturadas** — Tienen al menos uno de los pares de átomos de hidrógeno de su cadena de carbono, y se clasifican en dos variedades:
 - **Grasas monoinsaturadas** — Carecen de un par de átomos de hidrógeno.
 - **Grasas poliinsaturadas (PUFA)** — Carecen de más de un par de átomos de hidrógeno, de ahí su nombre "poli".

Además de los diferentes niveles de saturación de hidrógeno, las grasas también tienen diferentes longitudes en sus cadenas de carbono. Esto lleva a otra clasificación, la cual se basa en su número de átomos de carbono:



En resumen, el punto de fusión de una grasa depende de la longitud de la cadena y el nivel de saturación de hidrógeno. A mayor longitud de cadena, mayor punto de fusión.

Advertencia: el consumo excesivo de ácidos grasos poliinsaturados daña la salud

Una de las mayores desventajas de los ácidos grasos poliinsaturados (PUFA, por sus siglas en inglés) es que tienen una composición química muy inestable, lo que incrementa su susceptibilidad a las especies de oxígeno que se producen cuando la energía se metaboliza. Como resultado, se crean productos finales de peroxidación lipídica avanzada (ALE, por sus siglas en inglés), que son metabolitos peligrosos que incrementan el riesgo de enfermedades crónicas. En 2021, se publicó un estudio que lo confirma:



[L]os PUFA son susceptibles a la peroxidación lipídica, lo que puede provocar estrés oxidativo, inflamación, aterosclerosis, cáncer y trastornos relacionados con la inflamación, como resistencia a la insulina, artritis y muchos otros síndromes inflamatorios





Dado que gran parte de sus tejidos se compone de grasas saturadas y monoinsaturadas, su cuerpo necesita pocos PUFA. Además, las grasas monoinsaturadas parecen ser más saludables.

Según un estudio que se publicó en *Missouri Medicine*, los participantes que llevaron una alimentación rica en ácidos grasos monoinsaturados tuvieron un mayor gasto energético y pudieron utilizar la grasa como combustible para producir energía. Mientras tanto, los adultos sanos que consumieron aceite de palma (un aceite vegetal) tuvieron un menor gasto energético y más grasa corporal.

Otra razón para evitar el consumo excesivo de PUFA es que se unen a las membranas celulares y permanecen en ellas hasta por cinco a siete años; además, también son propensas a oxidarse. Cuando se descomponen, se convierten en metabolitos oxidados del ácido linoleico (OXLAM, por sus siglas en inglés), que pueden dañar la salud.

El ácido linoleico NO es una grasa 'esencial'

Es importante mencionar que los PUFA se subdividen en grasas omega-3 y omega-6. El extremo de la cadena de grasa que está opuesto al extremo ácido es el "extremo omega".

La ubicación del primer doble enlace desde el extremo omega determina si un ácido graso es un ácido graso omega-3 o un ácido graso omega-6.



OMEGA
3



OMEGA
6

Recuerde que las grasas omega-6, sobre todo el ácido linoleico (AL), son las toxinas más dañinas en la alimentación moderna. El AL representa del 60 % al 80 % de las grasas omega-6 y es una de las causas principales de las enfermedades crónicas. Y, aunque solo es tóxico cuando se consume en exceso, la dieta occidental moderna contiene grandes cantidades de este ácido graso dañino.

Debo aclarar que el AL es un ácido graso esencial que se requiere para el funcionamiento de la membrana celular; sin embargo, la cuestión es que necesita muy poco. Dado que se encuentra en la mayoría de los alimentos, es casi imposible tener una deficiencia; por tanto, aquí es donde sostengo que no es una grasa "esencial" que deba agregar a su alimentación. Las investigaciones también demuestran que los niveles elevados de AL inhiben la delta-desaturasa, que es una enzima fundamental para la biosíntesis de PUFA.



Controle su consumo de omega-6

Las grasas omega-6 forman parte de la composición de la membrana celular, pero si se consumen en exceso pueden provocar inflamación.



Aceites de semillas:

La causa principal de todas las enfermedades crónicas

No me cabe la menor duda de que el ácido linoleico (AL) es mucho peor que el azúcar. Su consumo excesivo es un factor importante en las crecientes tasas de enfermedades crónicas que hay en la actualidad. De hecho, hasta el 50 % de las calorías de casi todos los alimentos procesados provienen de los aceites de semillas, mientras que solo el 21 % de las calorías proviene del azúcar.

Esto sugiere que el impacto del azúcar en la salud podría ser menor que el de los aceites de semillas. La relación entre los aceites de semillas y las enfermedades crónicas se vuelve aún más clara tras analizar el consumo de carbohidratos en Estados Unidos, que ha ido en picada desde 1997 y, a pesar de esto, las tasas de obesidad y diabetes tipo 2 siguen por las nubes. De manera curiosa, este incremento en las tasas de enfermedades va de la mano con el alto consumo de aceites de semillas.



Los aceites de semillas permanecen en el cuerpo por más tiempo

A diferencia de las reservas de glucógeno que se agotan muy rápido (uno o dos días), el AL tiene una vida media de 600 a 680 días. Esto significa que reemplazar el 95 % del AL en su cuerpo podría tomarle hasta seis años.





La relación entre los ácidos grasos poliinsaturados y las enfermedades crónicas

Los ácidos grasos poliinsaturados (PUFA) se han vuelto muy populares a lo largo de los años, y esto ha tenido un fuerte impacto en las tasas de enfermedades crónicas degenerativas. Según el Dr. Chris Knobbe, un experto en oftalmología que ha investigado a profundidad las grasas omega-6, en 1900 solo el 12.5 % de la población murió de enfermedades relacionadas con el corazón, pero esta cifra alcanzó el 32 % en 2010.

En el año 1811 solo 1 de cada 118 personas murió de cáncer; sin embargo, para 2010, este número cambió a 1 de cada 3 personas.

La incidencia de diabetes tipo 2 también se multiplicó por 25 en los últimos 80 años, mientras que la tasa de obesidad incrementó del 1.2 % en el siglo XIX al 39.8 % en 2015.

La causa de todas estas enfermedades crónicas es el ácido linoleico (AL), que es el principal ácido graso de los PUFA y representa hasta el 80 % de las grasas que contienen los aceites de semilla o “aceites vegetales”. Cuando el AL se oxida, forma metabolitos dañinos como los OXLAM (metabolitos de AL oxidados), que son citotóxicos, genotóxicos, mutagénicos, cancerígenos, aterogénicos y trombogénicos.



Los PUFA también dañan la salud de los ojos

Otro ejemplo del daño de estos ácidos grasos es que la incidencia de degeneración macular en 1930 solo era de unos 50 casos y, por increíble que parezca, este problema afectó a 196 millones de personas en 2020.

El ácido linoleico incrementa el riesgo de enfermedades del corazón y cáncer

EL ácido linoleico (AL) también incrementa el riesgo de enfermedades del corazón y cáncer, que son dos de las principales causas de muerte en los Estados Unidos. Al consumir aceites de semillas, el AL hace que las lipoproteínas de baja densidad (LDL, que también se conocen como 'colesterol malo') sean más susceptibles al proceso oxidativo. Esto provoca que se formen células espumosas (macrófagos llenos de grasa y colesterol) que pueden acumularse en las arterias y, a la larga, progresar a aterosclerosis, que es el precursor de las enfermedades del corazón.

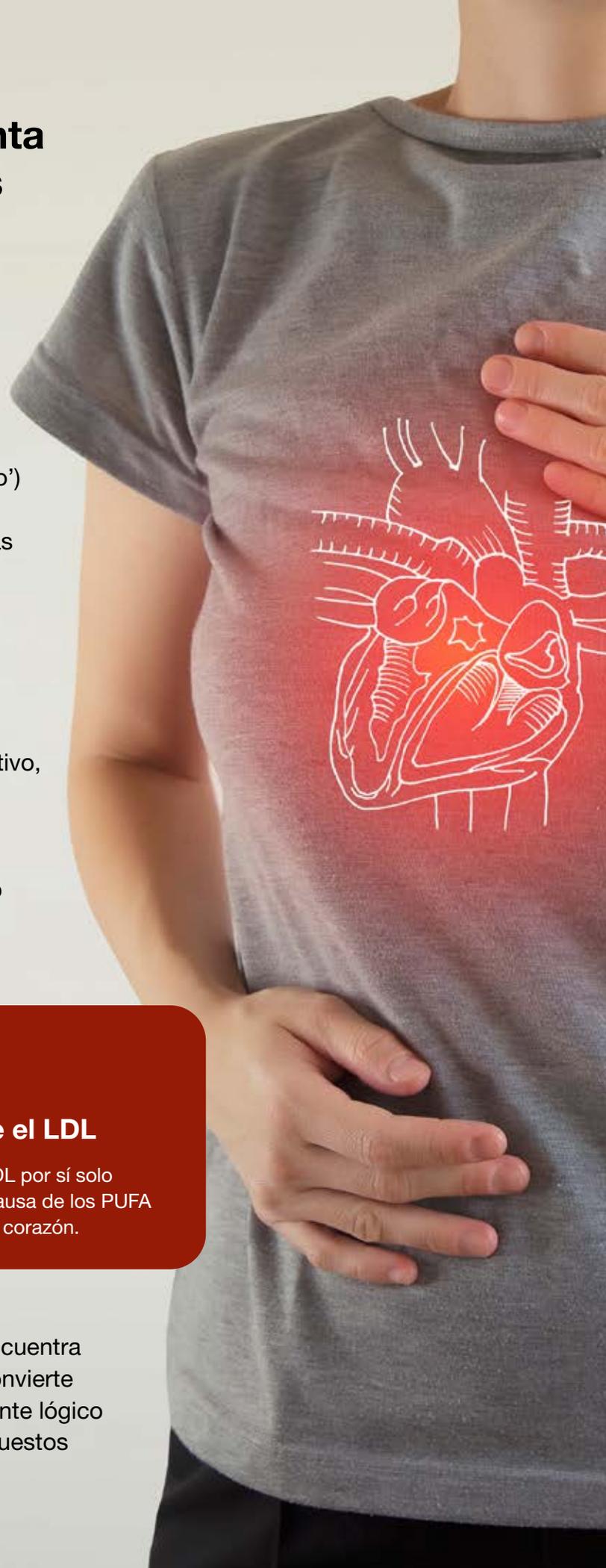
El AL también provoca que las membranas celulares sean más susceptibles al daño oxidativo, que incrementa el riesgo de cáncer. Además, uno de los subproductos de la oxidación del AL son los aldehídos cíclicos 4-hidroxinonenal (4HNE), que se relacionan con un mayor riesgo de insuficiencia cardíaca y daños en el ADN.



Información importante sobre el LDL

A diferencia de los que muchos piensan, el LDL por sí solo no causa aterosclerosis. La oxidación del LDL a causa de los PUFA es lo que conlleva a las enfermedades del corazón.

El 4HNE es un mutágeno que daña el gen anticancerígeno P53. Este daño genético se encuentra en el 15 % de los casos de cáncer, lo que la convierte en una mutación común, algo que suena bastante lógico si consideramos que el AL es uno de los compuestos principales de las dietas modernas.



Los ácidos grasos poliinsaturados también causan resistencia a la insulina

Cuando consume ácidos grasos poliinsaturados (PUFA, por sus siglas en inglés) de forma excesiva, estos se combinan con especies reactivas de oxígeno como los radicales hidroxilo, lo que produce la peroxidación lipídica. Luego, estos PUFA se acumulan en sus células, membranas y las mitocondrias, donde provocan una reacción de peroxidación. Por su parte, el exceso de especies reactivas de oxígeno provoca resistencia a la insulina a nivel celular y estimula la producción de gotitas de lípidos en el hígado.



Y, en particular, el ácido linoleico es uno de los protagonistas de este proceso dañino. Según el Dr. Paul Saladino, periodista de medicina y especialista en medicina funcional, el AL "daña la sensibilidad a la insulina a nivel de las células grasas", lo que a la larga provoca resistencia a la insulina ya que las células grasas se encargan de regular la sensibilidad a la insulina.

Consumir mucho ácido linoleico causa obesidad

Se ha demostrado una y otra vez que, consumir mucho ácido linoleico causa obesidad. Tucker Goodrich, un ejecutivo de tecnología que ha estudiado los aceites de semillas, mencionó una investigación sobre un medicamento "milagroso" contra la obesidad que se llama Rimonabant para explicar la importancia de eliminar los aceites de semillas para combatir este problema de salud.

Los ensayos aleatorios sobre este medicamento demostraron su efectividad para reducir el peso y mejorar sus parámetros cardiometabólicos entre los participantes con obesidad. Otros estudios adicionales han demostrado que uno de los mecanismos de acción de este medicamento es que inhibe el metabolismo de los aceites de semillas en los químicos de su cuerpo.

Aunque la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés) decidió prohibirlo debido a sus graves efectos secundarios psicológicos y neurológicos, Tucker Goodrich dijo que se pueden obtener los mismos beneficios de este medicamento, pero sin sus riesgos al eliminar los aceites de semillas de su alimentación.

El vínculo entre el ácido linoleico y la obesidad

Los niveles elevados de AL en los tejidos adiposos de los adultos se correlacionan con las crecientes tasas de obesidad de hoy en día.



El consumo excesivo de ácido linoleico también se relaciona con un mayor riesgo de quemaduras solares

Muchos estudios en animales demuestran que el consumo de ácidos grasos poliinsaturados (PUFA) también se relaciona con el cáncer de piel inducido por los rayos UV. Un estudio en ratones demostró que, a diferencia de los PUFA, las grasas saturadas produjeron un efecto de protección contra la tumorigénesis ultravioleta, mientras que otro estudio en animales reveló que consumir grasas omega-6 incrementa la expresión carcinogénica del cáncer de piel no melanoma.

En 2018, un estudio publicado en la revista *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention* tenía como objetivo determinar si los PUFA eran tan dañinos para la salud de la piel humana como lo eran para los modelos animales. Los resultados demostraron que sí existe un mayor riesgo de carcinoma de células escamosas, carcinoma de células basales y melanoma entre las personas que consumen más grasas omega-6. Esta evidencia demuestra que eliminar los aceites de semillas de su alimentación podría ayudar a disminuir el riesgo de sufrir quemaduras solares y otras enfermedades de la piel.



8 peligros adicionales de los aceites de semillas procesados

Los aceites procesados de semillas no solo aceleran el envejecimiento, sino que también dañan sus mitocondrias y su función metabólica. Además, los aceites de semillas:

- 1** Dañan el revestimiento celular de los vasos sanguíneos, lo que hace que el subendotelio sea más permeable al LDL y a las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL)
- 2** Incrementan el riesgo de problemas de memoria y enfermedad de Alzheimer
- 3** Reducen los niveles de glutatión en el hígado, lo que acaba con las enzimas antioxidantes y disminuye las defensas innatas que combaten el estrés oxidativo
- 4** Deterioran la función inmunológica e incrementan el riesgo de mortalidad
- 5** Inhiben la delta-6 desaturasa (delta-6), que es una enzima que ayuda a convertir las grasas omega-3 de cadena corta en grasas omega-3 de cadena larga en el hígado
- 6** Reducen la fluidez de la membrana celular, lo que afecta los transportadores de hormonas en la membrana celular y ralentiza la tasa metabólica
- 7** Inhiben la cardiolipina y evitan que las mitocondrias produzcan energía en forma de trifosfato de adenosina (ATP, por sus siglas en inglés)
- 8** Interfieren con la señalización de apoptosis de la cardiolipina, lo que hace que las células disfuncionales sigan creciendo e incrementa el riesgo de que se conviertan en células cancerosas



Razones por las que debería evitar el pollo y el cerdo



Aunque los aceites de semillas son una de las fuentes principales de ácido linoleico (AL), hay algunos alimentos de origen animal que también contienen esta grasa dañina. Esto se debe a que no todas las carnes son iguales.

La diferencia entre los animales monogástricos y poligástricos

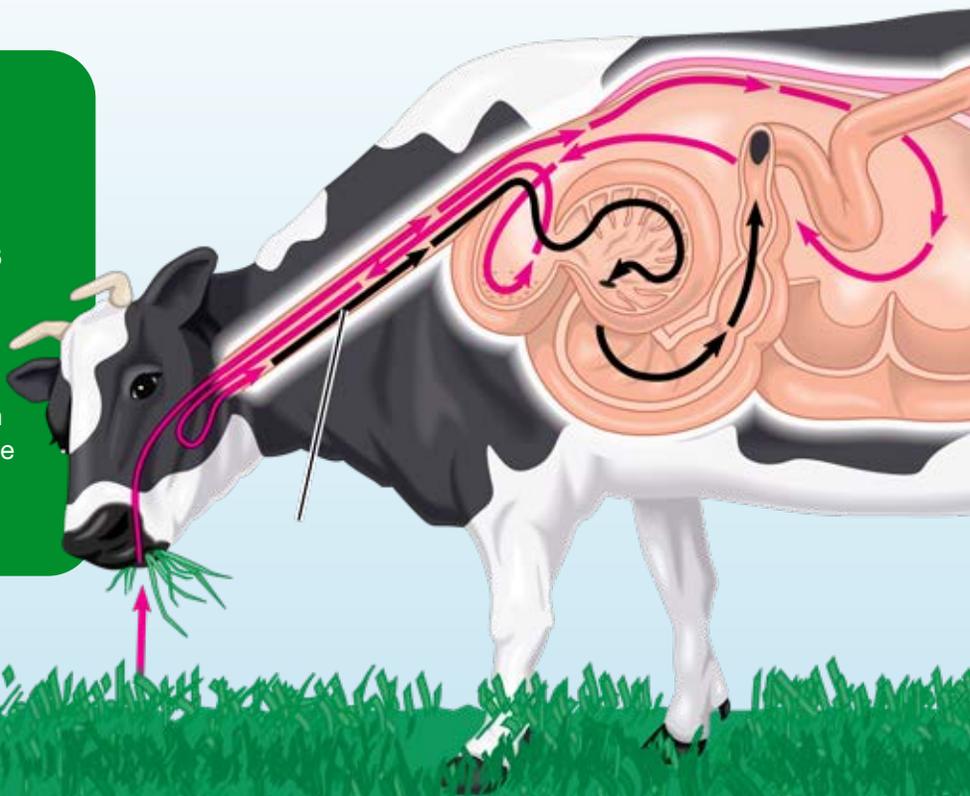
Las carnes se pueden dividir en dos tipos: las que provienen de animales poligástricos o animales con múltiples estómagos (que también se conocen como rumiantes), y las de animales monogástricos, que solo tienen un estómago.

Algunos ejemplos de rumiantes incluyen las vacas, búfalos, ovejas, corderos, cabras, ciervos, alces y muchos otros animales de caza. Sus productos, como la leche y la carne, contienen poco AL sin importar lo que coman, esto se debe a que tienen múltiples estómagos con bacterias que pueden convertir la grasa con alto contenido de AL en grasas saturadas y monoinsaturadas.



El sistema digestivo de los animales rumiantes

El estómago de estos animales tiene cuatro estómagos: rumen, retículo, omaso y abomaso. El rumen funciona como una cámara de biohidrogenación donde residen las bacterias y se produce la conversión de AL en grasas saturadas y monoinsaturadas.



Pero, los animales monogástricos o aquellos que tienen un solo estómago, como las gallinas y los cerdos, no pueden realizar esta conversión. Este es un punto muy importante, ya que la mayoría de las personas consumen estas carnes “blancas” porque creen que son más magras que las carnes rojas, pero no es así.

De hecho, los pollos y los cerdos casi siempre se alimentan de maíz y soya transgénicos, que contienen mucho AL, lo que significa que su carne y huevos también serán ricos en AL.



Los humanos también son monogástricos

El cuerpo humano solo tiene un estómago, lo que significa que no puede convertir el AL en grasas monoinsaturadas. Esto significa que también tenemos niveles altos de AL en nuestros tejidos.



El pollo y el cerdo son los peores tipos de carne que puede comer

Si come carne de pollo y cerdo porque cree que es saludable, permítame decirle que no es así; de hecho, estas carnes magras también incrementan el riesgo de enfermedades crónicas porque se componen de más de un 25 % de ácido linoleico (AL).

De manera curiosa, la diferencia en los niveles de AL entre los rumiantes que se alimentan con pastura y aquellos que se alimentan con maíz y soya es de tan solo un 0.5 %; por tanto, no hay mucha diferencia entre la carne de res convencional y la carne de res de animales alimentados con pastura en términos de AL. Dicho esto, siempre es mejor comer productos de animales alimentados con pastura, ya que suelen contener menos glifosato y hormonas.

En resumen, su mejor opción es que obtenga casi toda su proteína de origen animal de los rumiantes, y evitar o limitar el consumo de carne de pollo y el cerdo. Mis favoritas son las carnes de bisonte y cordero. Lo ideal es que provenga de animales alimentados con pastura con el fin de evitar la exposición al glifosato y otros pesticidas.





¿Cuáles son los niveles de ácido lineólico en los huevos de gallina?

La buena noticia es que los huevos de gallina se consideran una opción aceptable. Cada huevo contiene menos de 1 gramo de ácido lineólico (AL), y eso si suponemos que la gallina recibe alimento comercial rico en este ácido graso dañino.

¿Cuáles son los mejores aceites para cocinar?

Una de las razones principales por las que el ácido linoleico es tan dañino es porque se encuentra en casi todos los alimentos procesados. La lista de estos alimentos la encabeza los aceites de semillas. Vale recalcar que muchos alimentos procesados ricos en azúcar también contienen aceites de semillas. Entonces, además de evitar los productos de pollo y cerdo, elimine todos los aceites de semillas de su alimentación, esto incluye los aceites de oliva y aguacate que se promocionan como saludables

Comparación entre tipos de aceites y grasas

La siguiente tabla muestra una lista bastante completa de los aceites más populares y su contenido aproximado de ácido linoleico (AL). En general, las grasas que contienen menos AL (mantequilla y sebo de res) son las mejores opciones para cocinar ya que, además de tener niveles bajos de AL, proporcionan las vitaminas liposolubles A, D y K2. El aceite de coco también contiene poco AL, pero no proporciona las vitaminas que contienen el sebo y la mantequilla.



¿Qué pasa con los aceites de oliva y aguacate?

Análisis han revelado que entre el 60 % y 90 % de los aceites de oliva que se venden en los supermercados y utilizan en los restaurantes están adulterados con aceites vegetales baratos, oxidados y ricos en grasas omega-6.

Al igual que el aceite de oliva, muchas personas creen que el aceite de aguacate es muy saludable, pero no es así. En 2020, un estudio demostró que el 82 % de los productos de aceite de aguacate están adulterados, mal etiquetados o son de mala calidad.

Aceites para cocinar	% de ácido linoleico (AL)
	Valor promedio (Rango entre paréntesis)
Cártamo	70%
Semilla de uva	70%
Girasol	68%
Maíz	54%
Semilla de algodón	52%
Soya	51%
Salvado de arroz	33%
Cacahuete	32%
Canola	19%
Aceite de oliva	10% (3% to 27%)
Aguacate	10%
Manteca de cerdo	10%
Aceite de palma	10%
Sebo (CAFO)	3%
Mantequilla (CAFO)	2%
Aceite de coco	2%
Sebo <small>(animales alimentados con pastura)</small>	1%
Mantequilla <small>(animales alimentados con pastura)</small>	1%

CAFO = Operaciones concentradas de alimentación animal

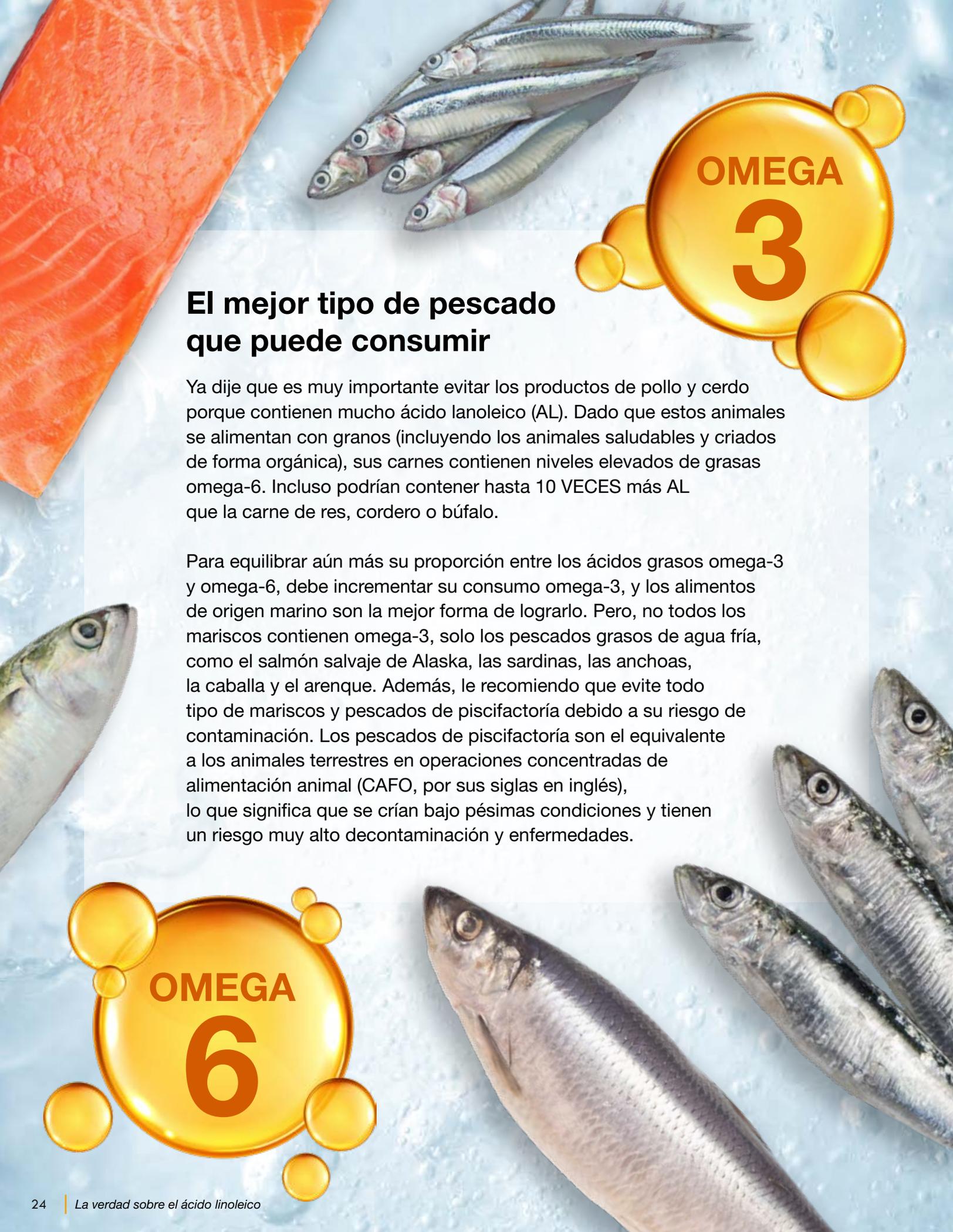


Los frutos secos y las semillas también deben consumirse con moderación

Aunque los frutos secos y las semillas no suelen procesarse y son el mejor tipo de grasas omega-6, estos alimentos incrementan los niveles de ácido linoleico (AL). La mayoría de los frutos secos y semillas contienen mucho AL, con excepción de las nueces de macadamia (para más información consulte la tabla en la siguiente página).

Por lo tanto, si desea reducir sus niveles de AL, reduzca o incluso elimine el consumo de frutos secos y semillas. Dado que solo el 2 % de la grasa de las nueces de macadamia es en forma de AL, consumir de 10 a 30 al día no afectará mucho sus niveles de AL.

Semillas y frutos secos	% de ácido linoleico (AL) Valor promedio (Rango entre paréntesis)
Semilla de amapola	62%
Semillas de cáñamo	57%
Germen de trigo	55%
Nuez de nogal	53%
Nuez pecana	50%
Semillas de calabaza	45%
Nueces de Brasil	43%
Ajonjolí	41%
Cacahuete	32%
Piñones	33%
Semillas de chía	16%
Almendra	16%
Linaza	14%
Pistache	13%
Avellanas	12%
Anacardos	8%
Macadamia	2%



OMEGA
3

El mejor tipo de pescado que puede consumir

Ya dije que es muy importante evitar los productos de pollo y cerdo porque contienen mucho ácido lanoleico (AL). Dado que estos animales se alimentan con granos (incluyendo los animales saludables y criados de forma orgánica), sus carnes contienen niveles elevados de grasas omega-6. Incluso podrían contener hasta 10 VECES más AL que la carne de res, cordero o búfalo.

Para equilibrar aún más su proporción entre los ácidos grasos omega-3 y omega-6, debe incrementar su consumo omega-3, y los alimentos de origen marino son la mejor forma de lograrlo. Pero, no todos los mariscos contienen omega-3, solo los pescados grasos de agua fría, como el salmón salvaje de Alaska, las sardinas, las anchoas, la caballa y el arenque. Además, le recomiendo que evite todo tipo de mariscos y pescados de piscifactoría debido a su riesgo de contaminación. Los pescados de piscifactoría son el equivalente a los animales terrestres en operaciones concentradas de alimentación animal (CAFO, por sus siglas en inglés), lo que significa que se crían bajo pésimas condiciones y tienen un riesgo muy alto de contaminación y enfermedades.

OMEGA
6

Otra desventaja del pescado de piscifactoría son sus niveles de grasa. Según las investigaciones, el salmón de piscifactoría tiene la mitad de grasas omega-3 que el salmón salvaje. Y, lo peor de todo es que, ¡la proporción de omega-6 y omega-3 es 10 veces mayor que la del salmón salvaje! Esto significa que comer salmón de piscifactoría o cualquier otro tipo de pescado de piscifactoría es malo para su salud.

No caiga en la mercadotecnia de las grasas omega-3 para aumentar su consumo, si bien es cierto que estas grasas ayudan a reforzar su salud, la verdad es que las grasas omega-3 son otro tipo de ácidos grasos poliinsaturados (PUFA), por lo que también pueden ser dañinas al consumirlas en exceso.

La proporción ideal de omega-6 y omega-3 es 1:1 o 4:1. De hecho, un estudio demostró que reducir la proporción a 4:1 redujo el riesgo de mortalidad en un 70 %. Además, consumir menos omega-6 también ayudó a reducir los síntomas de artritis reumatoide y asma.



El consumo de omega-6 está fuera de control

Un estudio encontró que la dieta occidental moderna tiene una proporción de omega-6 y omega-3 de 15:1.

El consumo ideal de ácido linoleico

Lo ideal sería que consuma un total de 2 a 3 gramos de ácido linoleico (AL) al día, que es lo que nuestros antepasados solían consumir antes de que existieran todas las enfermedades crónicas modernas. Para determinar su consumo, le sugiero que registre todos los alimentos ricos en aceites de semillas o vegetales que consume.

Incluso los aceites que se promocionan como “saludables”, como el aceite de oliva, contienen ácido linoleico. Siempre que utilice estos productos para cocinar, registre su consumo, ya que cualquier descuido podría provocar que exceda el límite.

Según el Dr. Chris Knobbe, las personas solían consumir 2 gramos de aceite vegetal al día en el año 1909, pero, esa cantidad alcanzó los 80 gramos al día en 2010. Con todas las investigaciones que respaldan la relación entre el exceso de ácido linoleico y la inflamación, creo que consumir menos AL es una de las mejores estrategias que puede implementar para reforzar la salud.



¿Cuánto ácido linoleico es demasiado?

Cualquier cantidad que supere los 10 gramos al día es dañina, aunque aún se desconoce el límite exacto.

Repito, la mejor estrategia que puede implementar es evitar todos los aceites de semillas y vegetales. Al comprar un producto, lea bien la etiqueta en busca de los siguientes ingredientes:



Soya



Canola



Girasol



Maíz



Cártamo



Cacahuete

Además de consumir menos ácido linoleico (AL), le recomiendo que lleve una alimentación a base de alimentos enteros y orgánicos. Si preparará una comida que requiere el uso de grasa para cocinar, utilice aceite de coco o sebo de animales alimentados con pastura.

El sebo de res contiene entre un 37 % y un 43 % de ácido oleico, que es beneficioso y protege de la oxidación de cardiolipina y la oxidación de LDL. La manteca de cerdo también es una buena opción, ya que contiene un 34.2 % de ácido oleico.



¿Qué es la cardiolipina?

La cardiolipina es un tipo de grasa que se encuentra en las mitocondrias. La oxidación de la cardiolipina ayuda a controlar la autofagia. Entonces, alterar la composición de cardiolipina en sus mitocondrias a una que contenga más grasas omega-6, le hace mucho más susceptible al daño oxidativo.

Las mejores fuentes de grasas saludables

Una vez que comience a consumir menos grasas omega-6, deberá sustituirlas con grasas saludables. Estas son algunas fuentes de grasas saludables:



Aceite de coco orgánico



Ghee



Productos lácteos sin pasteurizar



Aceite de semilla negra (Nigella sativa)



Huevos orgánicos de gallinas camperas



Manteca de cerdo



Nueces sin procesar (macadamia)



Aguacates



Sebo



Mantequilla de animales alimentados con pastura



Aceitunas

Listas guía para compras



Recuerde que la comida chatarra tiene un alto contenido de ácido linoleico (AL), así que lo mejor que puede hacer por su salud es alejarse de todos estos productos. Algunos ejemplos incluyen las papas fritas en aceite vegetal, aderezos comerciales para ensaladas, casi todos los alimentos procesados y cualquier comida rápida y frita, como las papas a la francesa.

Enseguida encontrará una lista guía de alimentos saludables que debería consumir y otra de alimentos dañinos que debería consumir menos o eliminar por completo para asegurarse que mantiene un consumo de AL lo más bajo posible.

Evite consumir



Comida chatarra ultraprocesada, que incluye comidas en restaurantes y comidas rápidas



Productos de pollo y cerdo



Aceites de semillas y vegetales (incluyendo el aceite de oliva y aguacate)



La mayoría de frutos secos y semillas



Margarinas y cremas untables



Pescado de piscifactoría, sobre todo el salmón de piscifactoría

Mejor consume estos alimentos



Comidas caseras frescas y de alta calidad a base de frutas y vegetales orgánicos (en cantidades moderadas)



Ghee, sebo de res y aceite de coco



Macadamia



Mantequilla orgánica



Salmón salvaje de Alaska, sardinas, anchoas, caballa y arenque de aguas frías



Carne de res, búfalo, cordero, cabra, venado, alce y bisonte (animales alimentados con pastura)
NOTA: los huevos de gallina se consideran aceptables

Acerca del Dr. Mercola

Al Dr. Joseph Mercola siempre le ha apasionado ayudar a mantener y mejorar la salud de la comunidad global. Como experto en medicina osteopática (DO), implementa un enfoque de bienestar integral que busca ayudar a las personas a crear hábitos y hacer cambios en su estilo de vida que pueden ayudarlas a Tomar Control de su Salud.

En 1997 fundó el sitio web Mercola.com con el objetivo de convertirlo en una fuente de información sobre salud natural y otros recursos con el fin de ayudar a sus lectores y suscriptores a alcanzar una salud óptima y adoptar un estilo de vida más saludable. De hecho, fue uno de los primeros sitios web de salud que se enfocó en la medicina holística y ahora se encuentra entre los 10 sitios web de salud natural más populares.

El Dr. Mercola también ha escrito varios libros, entre los que destacan *Effortless Healing*, *The No-Grain Diet* y *The Great Bird Flu Hoax*, que también es parte de la lista bestsellers del periódico The New York Times. Su libro más reciente, *The Truth About COVID-19*, también es un éxito de ventas en Estados Unidos tanto en Amazon, Wall Street Journal, USA Today y Publishers Weekly.

Al compartir conocimientos valiosos sobre medicina holística, prácticas regenerativas y principios del consentimiento informado, se ha convertido en la fuente más confiable de información sobre salud natural, con un legado que se cimentó en la sostenibilidad y la transparencia.

Para más actualizaciones e información del Dr. Mercola sobre temas de salud, visite el sitio [tomecontroldesusalud.com](https://www.mercola.com).



FUENTES Y REFERENCIAS

NIH, "Cell Membrane"
News-Medical.net, "What Are Lipids?"
MedlinePlus, "Triglycerides"
Khan Academy, "Lipids"
Open Oregon. Fatty Acid Types and Food Sources
Science Direct. Fatty Acids
Adv Nutr. 2021 May; 12(3): 647–656, Abstract
WWF, "8 Things to Know About Palm Oil"
Mo Med. 2022 Jan-Feb; 119(1): 69–73., Saturated Fat Versus Monounsaturated Fat: Science Clear as Mud
Adv Nutr. 2013 May; 4(3): 311–312, Recent Research
Adv Nutr. 2013 May; 4(3): 311–312., Deficiencies
Journal of Lipid Research, Volume 59, Issue 1, January 2018, 79-88, Abstract
Science Direct. Fatty Acids
Cells. 2021 Jun; 10(6): 1284
Imperial College London February 1, 2023
YouTube, Dr. Chris Knobbe - 'Diseases of Civilization, June 13, 2020
YouTube, Dr. Chris Knobbe - 'Diseases of Civilization, June 13, 2020
Paul Saladino MD, Ending the Debate Over Seed Oils With Tucker Goodrich
Adv Nutr. 2015 Nov; 6(6): 660–664.
N Engl J Med. 2005; 353:2121-2134
American Cancer Society, January 12, 2022
Steinberg D, et al. Beyond Cholesterol N Engl J Med 1989; 320:915-924 April 6
European Heart Journal, June 21, 2020; 41(24): 2313–2330
Am J Clin Nutr 1998;68:142–53.
Photochem Photobiol. 1988 Nov;48(5):689-96.
J Clin Med. 2016 Feb; 5(2): 23.
Scientific Reports 2017; 7, Article number 17134
Deep Nutrition: Why Your Genes Need Traditional Food by Dr. Cate Shanahan
Foods. 2016 Mar; 5(1): 13.
Journal of Dairy Science January 2018; 101(1): 222-232
Livestock Production Science. 1998;56:145-156
Food Safety News April 12, 2022
Green HS, et al First report on quality and purity evaluations of avocado oil sold in the US Food Control Volume 116, October 2020, 107328
Scientific Reports 2016; 6 Article number 21892
Ecowatch October 8, 2016
CivilEats December 8, 2014
Foods. 2020 Dec; 9(12): 1901, 4.3 Nutritional Evaluation of Omega-3 Fatty Acids and Essential Amino Acids in Salmon
Biomed Pharmacother. 2002 Oct;56(8):365-79, Abstract
Biomed Pharmacother. 2002 Oct;56(8):365-79, Abstract
YouTube June 13, 2020
Journal of the American College of Toxicology, Volume 9, Number 2, 1990, Chemistry p. 154
Bioengineered. 2020; 11(1): 241–250, Oil Extraction and FFA Analysis of Lard

MERCOLA

